



Volume 2 Tahun II
Juni 2018
ISSN 2597-7210

jurnal *Asauwika*

media sosialisasi abdimas widya karya



**PENINGKATAN MANAJEMEN PANTI ASUHAN SANMA:
PENGEMBANGAN KARAKTER ANAK & PEMBUATAN *WEBSITE***

Fansiska Soejono, Agustinus Riyanto, R. Kristoforus Jawa Bendi, Theresia Widyastuti, Theresia Sunarni, Reza Akbar, Rafael Tomi Prakoso, dan Yohanes Supriyanto

**PEMBERDAYAAN IBU RUMAH TANGGA UNTUK MENINGKATKAN
PENDAPATAN KELUARGA DI KECAMATAN TAMAN, KOTA MADIUN**

Intan Immanuela, Theresia Purbandari, dan Mujilan

**PEMANFAATAN AMPAS SARI BUAH APEL
SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUAT DODOL**

Sutrisno Adi Prayitno dan Maria Agustini

**PENINGKATAN TEKNIK PRESENTASI DAN PENDOKUMENTASIAN
JARINGAN KOMPUTER DI SMA NEGERI 3 BORONG MANGGARAI TIMUR**

Fransiskus Xaverius Agung Perkasa Jampur

**PEMBERDAYAAN PT SUZUKI FINANCE INDONESIA AREA JAWA TIMUR
BAGIAN SELATAN CABANG MALANG SELAKU KREDITOR PREFEREN
DALAM PELAKSANAAN HUKUM JAMINAN FIDUSIA**

Paraou Paskalis Sitanggang dan Celina Tri Siwi K.

**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN KETERAMPILAN GAMBAR TEKNIK
DAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) BAGI PERANGKAT DESA SITIJARJO**

Benedictus Sonny Yoedono dan Danang Murdiyanto

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Katolik Widya Karya Malang**

PEMANFAATAN AMPAS SARI BUAH APEL SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUAT DODOL

Sutrisno Adi Prayitno^{1)*}, Maria Agustini²⁾

¹Fakultas Pertanian, Universitas Dr Soetomo Surabaya
email: sutrisno@unitomo.ac.id

²Fakultas Pertanian, Universitas Dr Soetomo Surabaya
email: mariaagustini2017@gmail.com

Abstrak

Desa Andonosari merupakan Desa di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan yang memiliki komoditi Hortikultura berupa apel. Selama ini apel dijadikan suatu produk olahan utama berupa sari buah apel yang memiliki cita rasa yang enak. Selain itu kandungan senyawa aktif juga memiliki peran yang sangat bagus buat kesehatan. Salah satu yang menjadi kendala atau permasalahan dalam bidang pembuatan sari buah apel adalah terletak pada limbah padat sari buah apel. Pelatihan pembuatan dodol ampas sari buah apel sangatlah tepat digunakan di Desa Andonosari Kecamatan Tuter, mengingat belum termanfaatkannya limbah sari buah apel tersebut. Dalam pelatihan ini difokuskan pada penggunaan bahan baku berupa ampas sari buah apel. Capaian pada pelatihan pembuatan dodol ampas sari buah apel adalah seluruh peserta pelatihan terutama ibu – ibu PKK dapat membuat dodol ampas sari buah apel dengan kualitas yang baik.

Kata kunci: *apel, limbah sari buah, dodol*

Abstract

Andonosari Village is a Village in District of Tuter - Pasuruan Regency which has Horticulture commodity in the form of apple. During this apple made a main processed product in the form of apple juice that has a delicious taste. In addition, the content of active compounds also have a very good role for health. One of the obstacles or problems in the field of apple juice production is located in the solid waste of apple juice. The training of dodol dregs extract of apple juice is very appropriate to be used in Andonosari Village of Tuter District, considering that the waste of the apple juice has not been utilized yet. In this training focused on the use of raw materials of apple juice juice. The chievement in training of dodol dregs extract of apple juice is all trainee especially members of women's local welfare support group(PKK) mother can make dodol of apple juice with good quality.

Keywords: *apple, fruit juice waste, dodol*

1. PENDAHULUAN

Buah-buahan merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki sumber vitamin. Buah merupakan hasil hortikultura yang mudah sekali mengalami kerusakan, baik kerusakan fisik, kimia dan mikrobiologis. Oleh karena itu, penanganan buah dan pengolahan buah untuk memperpanjang masa simpan. Buah dapat diolah menjadi berbagai bentuk olahan minuman seperti sari buah dan sirup juga makanan lain seperti selai, manisan, dodol,

keripik atau yang lebih unik lagi adalah pemanfaatan ampas minuman sari buah apel.

Salah satu Desa yang berada di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan Propinsi Jawa Timur adalah Desa Andonosari. Desa Andonosari merupakan desa yang memiliki salah satu komoditi hortikultura berupa apel. Apel yang berhasil dibudidayakan di Desa Andonosari merupakan produk unggulan yang menjadi sumber pemasukan utama bidang tanaman buah dan sayur. Selama ini apel sengaja dijadikan suatu produk olahan sari buah apel. Sari buah apel memiliki cita rasa yang

menyegarkan dan mempunyai aroma khas apel. Selain itu kandungan senyawa aktif juga memiliki peran yang sangat bagus buat kesehatan. Salah satu yang menjadi kendala atau permasalahan dalam bidang pembuatan sari buah apel adalah terletak pada limbah padat sari buah apel.

Sebenarnya ampas sari buah apel masih bisa dimanfaatkan sebagai bentuk olahan lain/ *value added product*. Berangkat dari permasalahan limbah padat sari buah apel, maka perlu dilakukan suatu teknologi pengembangan untuk mengolah limbah tersebut. Salah satunya adalah penerapan diversifikasi produk dengan membuat limbah padat sari buah apel menjadi produk pangan yang bernilai tambah. Penerapan diversifikasi produk adalah dengan pemanfaatan limbah padat sari buah apel untuk diolah menjadi produk pangan berupa dodolampas sari buah apel. Diharapkan penerapan diversifikasi produk ini mampu dikembangkan di desa Andonosari khususnya pada kelompok usaha rumah tangga.

Hasil hortikultura apel merupakan salah satu hasil perkebunan lokal yang mayoritas paling disukai konsumen. Karena buah apel memiliki rasa yang lezat, manis dan memiliki bentuk dan penampilan yang menarik (Sudiyono, 2008). Apel (*Malus sylvestris*) merupakan salah satu komoditas yang banyak dihasilkan di Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan - Jawa timur. Buah apel memiliki bermacam-macam varietas yang memiliki ciri khas tersendiri. Contoh varietas apel unggulan adalah manalagi, *Anna*, *Princess Nobledan Wangli*, *Romebeauty*. Apel manalagi memiliki rasa yang manis dan memiliki kandungan asam yang rendah. Apel anna dan romebeuty memiliki rasa asam manis dengan kandungan asam yang tinggi (Untung, 1996). Banyak masalah yang timbul di masyarakat, misalnya adalah mereka sudah bosan mengonsumsi dalam bentuk segar dan tidak habis dalam konsumsi yang singkat. Selain itu banyak yang tidak masuk grade untuk dijual dan cenderung dijual dengan harga murah apabila kualitasnya tidak sesuai (Sudiyono, 2008). Oleh karena itu perlu adanya suatu pengembangan dalam memproduksi atau memanfaatkan jenis apel untuk olahan produk tertentu.

Dodol merupakan makanan semi basah yang pembuatannya dari tepung beras ketan, santan kelapa dan gula dengan atau tanpa tambahan bahan makanan lain yang

dijinkan. Hasilnya merupakan adonan berbentuk padatan yang cukup elastis berwarna coklat muda sampai coklat tua (Nuroso A, 2013). Dodol juga merupakan makanan setengah basah (*intermediate moisture food*) yang mempunyai kadar air sekitar 10-40 %, memiliki tekstur lunak, mempunyai sifat plastis, dapat langsung dimakan, tidak memerlukan alat pendingin dan tahan lama selama penyimpanan (daya simpan yang bagus). Tetapi lamanya daya simpan pada pangan semi basah ini, juga banyak dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusunnya, aktivitas mikroba, teknologi pengolahan dan sanitasinya, sistem pengemas (*packaging*) yang digunakan dan penggunaan bahan pengawet (Astawan dan Wahyuni, 1991).

Dodol merupakan makanan semi basah yang memiliki kadar air sekitar 20 - 50% dengan Aw berkisar antara 0,70 - 0,85. Nilai ini tergantung dari bahan padat yang menyertai dalam bahan pangan atau makanan tersebut. Dodol yang berkualitas baik adalah dengan tekstur tidak terlalu lembek, bagian luar mengkilap akibat adanya pelapisan gula atau *glazing*, memiliki rasa yang khas dan jika mengandung minyak tidak terasa berbau tengik. Beberapa jenis dodol yang berlemak menjadi tengik akibat adanya kerja enzim lipase yang tahan panas (Satiawihardja, 1994).

Tujuan

Pelatihan pembuatan dodol ampas sari buah apel ini bertujuan untuk dapat mengolah ampas sari buah apel menjadi produk dodol yang memiliki kriteria hasil warna coklat, memiliki rasa yang manis, aroma khas apel, dan memiliki tekstur yang kenyal.

Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Andonosari Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan – Jawa Timur. Masyarakat yang diundang dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan adalah ibu – ibu pengurus PKK Andonosari dan kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Andonosari.

Bahan dan Alat

Bahan dalam pembuatan dodol adalah ampas sari buah apel, tepung beras ketan, santan, gula merah, garam, mentega dan vanili. Sedangkan alat yang digunakan adalah wajan, pengaduk, kompor gas, loyang, plastik, pisau.

Prosedur Kerja

1. Siapkan ampas sari apel
2. Campur tepung ketan, santan, gula, garam, mentega, dan vanili ke dalam bubur buah apel (limbah apel).
3. Masak sampai mengental dan kalis.
4. Tuang dalam loyang yang sudah diolesi margarin.
5. Bungkus dodol apel dengan kertas roti atau plastik.

2. METODE

Dalam kegiatan penyuluhan ada dua metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode ceramah dan demonstrasi langsung.

a. Ceramah

Metode ceramah sengaja dipilih untuk menyampaikan konsep tentang limbah sari apel dan peluang untuk memanfaatkan untuk berwirausaha dan penanganan limbah pangan yang berpotensi sebagai bahan pangan samping yang bergizi. Dalam sesi ceramah ini, apabila peserta pelatihan kurang memahami isi materi yang disampaikan, maka diberikan pertanyaan secara langsung dan langsung dijawab. Kegiatan ceramah juga didukung dengan penggunaan LCD proyektor (*Liquid Crystal Display*) untuk menayangkan materi powerpoint dan dilengkapi dengan gambar-gambar pendukung. Pemanfaatan LCD proyektor (*Liquid Crystal Display*) membantu peserta pelatihan lebih mudah memahami langkah – langkah pembuatan dodol. Kegiatan pengabdian dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari dua orang pemateri dan satu orang perangkat desa yang bertindak sebagai fasilitator dalam pelaksanaan kegiatan. Peserta memiliki keantusiasan yang tinggi dalam mengikuti kegiatan ceramah dan tanya jawab.

b. Demonstrasi

Dalam kegiatan Pelatihan dan penyuluhan juga menggunakan metode demonstrasi sengaja dipilih untuk memberikan gambaran secara langsung atau menunjukkan proses kerja secara langsung sehingga dapat memberikan kemudahan bagi peserta pelatihan dan penyuluhan. Metode ini sangat efektif, dan sangat membantu untuk memberikan penjelasan secara langsung kepada peserta pelatihan. Dalam kegiatan demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdian dengan harapan

peserta pelatihan dapat melaksanakan praktek secara sempurna tentang pengolahan limbah sari buah apel untuk menjadi bahan pangan yang bergizi / bernilai tambah.

Teknik pengumpulan data dan Analisis data

Kegiatan pengabdian ini diarahkan pada target luaran, yaitu mitra menjadi terampil dalam membuat produk berbasis limbah apel serta terampil dalam memproduksi dodol limbah apel. Sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan cara interview atau wawancara pada ibu - ibu pengurus PKK dan masyarakat. Pengumpulan data ini dimaksudkan untuk mengetahui status sosial, pendidikan dan motivasi dalam kegiatan pengabdian yang terfokus pada pemberian pelatihan dan penyuluhan yang dilaksanakan agar target dari pengabdian dapat tercapai. Tata cara penilaian target luaran dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan demonstrasi pembuatan dodol ampas sari buah apel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Prosedur

Kegiatan pelatihan dan penyuluhan tentang pemanfaatan limbah sari buah apel merupakan kegiatan penyuluhan yang memberikan edukasi dengan menyampaikan tentang pemanfaatan limbah untuk menjadi produk yang bermanfaat, bergizi dan mudah dilakukan. Kegiatan ini memberikan pelatihan mengolah limbah sari apel yang digunakan dalam pembuatan dodol sebagai bentuk kreasi makanan tradisional, yang memperhatikan dan mengambil peluang dengan memanfaatkan limbah sari buah apel yang kebetulan bahwa di Desa Andonosari banyak usaha pembuatan minuman sari buah apel. Fokus pelatihan ini ditujukan kepada warga perempuan yang menjadi pengurus PKK setempat, yang merupakan sebagai *role model* bagi warga perempuan lainnya. Sehingga informasi disebarkan atau disampaikan saat kegiatan rutin PKK dan pertemuan rutin dengan warga. Penerapan metode dilakukan dengan melakukan pendekatan kepada warga dan *stakeholders*. Kegiatan dengan warga dilakukan dengan sosialisasi atau interaksi dan komunikasi tatap muka melalui pertemuan-pertemuan dengan warga, tidak hanya saat kegiatan sosialisasi dan edukasi dilakukan. Dengan *stakeholders* dilakukan dengan dialog

dan kerja sama, khususnya pemerintah daerah setempat (pada tingkat Desa).

b. Faktor Pendukung dan Penghambat

Dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan terdapat beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat yang teridentifikasi sebagai berikut:

1) Faktor Pendukung

- a) Kepala Desa dan perangkat desa memiliki keaktifan dalam pelaksanaan pengabdian
- b) Ibu Ketua penggerak PKK memiliki andil dalam mendukung kegiatan pengabdian
- c) Ibu-ibu PKK antusias dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian
- d) Adanya pelatihan ini hasilnya dipakai dalam pelaksanaan kegiatan PKK untuk penyediaan konsumsi sehat dengan memanfaatkan apel ataupun limbahnya

2) Faktor Penghambat

- a) Lokasi yang jauh menyebabkan koordinasi yang kurang efisien
- b) Waktu yang terbatas dalam pengabdian
- c) Kesulitan dalam penyesuaian waktu saat pelatihan dengan kegiatan warga sehingga butuh waktu dalam memastikan jadwal kegiatan

Dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini, dengan metode ceramah dan demonstrasi diikuti oleh warga khususnya ibu-ibu sebanyak 27 orang. Dalam diskusi dan ceramah mereka mengungkapkan bahwa mereka belum pernah mendapatkan pelatihan pembuatan dodol yang dengan memanfaatkan limbah apel. Mereka juga jarang membuat olahan dodol, mereka membuat dodol pun hanya saat hari raya, itupun juga tidak menggunakan apel. Pernah membuat tetapi tidak menggunakan apel limbah sari buah apel, tetapi menggunakan apel segar. Setelah mengikuti dan dalam pelaksanaannya mereka bisa melakukan pembuatan dodol ampas sari buah apel dengan baik, dengan hasil yang maksimal yaitu bentuk atau tekstur yang baik tidak keras dan tidak lembek, rasa manis yang sudah sesuai dan aroma khas apel masih terasa.

Banyaknya *home industry* pembuatan minuman sari buah apel, bisa memberikan peluang dalam mengolah limbah sari buah apel untuk menjadi produk yang memiliki nilai gizi

diantaranya adalah dodol apel, jenang apel, wajik berbasis apel dan produk pengembangan lain. Hal tersebut merupakan pilihan tepat bagi masyarakat dalam mengolah limbah sari buah apel, yang selama ini hanya dibuang atau dipakai pakan ternak. Jika ditinjau dari segi ekonomis, pemanfaatan ampas sari buah apel akan memberikan keuntungan yang menjanjikan. Karena kelimpahan bahan baku yang murah jika dibandingkan dengan sumber bahan baku yang lain.

Dasar pembuatan dodol dari ampas sari buah apel di Desa Andonosari sangatlah berpotensi, sebab bahan baku yang mudah didapat. Ampas sari buah apel juga relatif murah harganya. Dalam memberikan pelatihan pembuatan dodol dari ampas sari buah apel, tim pelaksana pengabdian memberikan alternatif dan penjelasan yang mendasar dan sangatlah sederhana. Para peserta sangatlah antusias dalam menyambut penjelasan dan demonstrasi yang dilakukan oleh tim pengabdi. Argumen yang diutarakan oleh Wagiyono (2003) menyatakan bahwa reaksi atau kesan yang ditimbulkan karena adanya rangsangan dapat berupa sikap untuk mendekati atau menjauhi, menyukai atau tidak menyukai akan benda penyebab rangsangan. Kegiatan pengabdian dalam memberikan pelatihan pembuatan dodol apel sangat membantu masyarakat Andonosari dalam pengembangan produk lokal berbasis penggunaan ampas sari buah apel.

4. SIMPULAN

Seluruh peserta pembuatan dodol ampas sari buah apel dapat melakukan pembuatan dodol dengan baik. Produk dodol berbahan ampas dari sari buah apel dapat dikembangkan untuk menjadi produk yang menarik. Pembuatan dodol dari ampas sari buah apel dapat dibuat dengan mudah, karena di Desa Andonosari bahan baku mudah untuk didapatkan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas kerjasamanya pihak LPPM Universitas Dr. Soetomo Surabaya dan Jajaran Kepengurusan Desa Andonosari Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan atas fasilitas yang telah diberikan dalam kegiatan penyuluhan (pengabdian).

6. REFERENSI

- Astawan, M. dan M. Wahyuni, 1991. *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna*. Jakarta. Akademi Pressindo
- Nuroso A. 2013. Pembuatan dodol susu. *Jurnal Teknologi Pertanian*. IPB – Vol 2(2): 12-17
- Satiawihardja, B. 1994. Makanan Semi Basah Menurut Selera Dan Tahan Lama. *Femina* No. 39/XXII 6-12 Oktober Hal 98-100. Jakarta
- Sudiyono, 2008. Pengaruh konsentrasi benlate dan parafin terhadap daya simpan apel manalagi. *Jurnal Agrika* 2 (2): 150-158.
- Untung, Onny. 1994. *Jenis dan Budi Daya Apel*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wagiyono. 2003. *Menguji Kesukaan secara Organoleptik*. Bagian Proyek Pengembangan Kurikulum Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta